Organización del material genético: del cromosoma hasta los genes (intrones y exones)

Integrantes

Bandrich Ochoa Alan Paul

García Peñuelas Tomás Eduardo

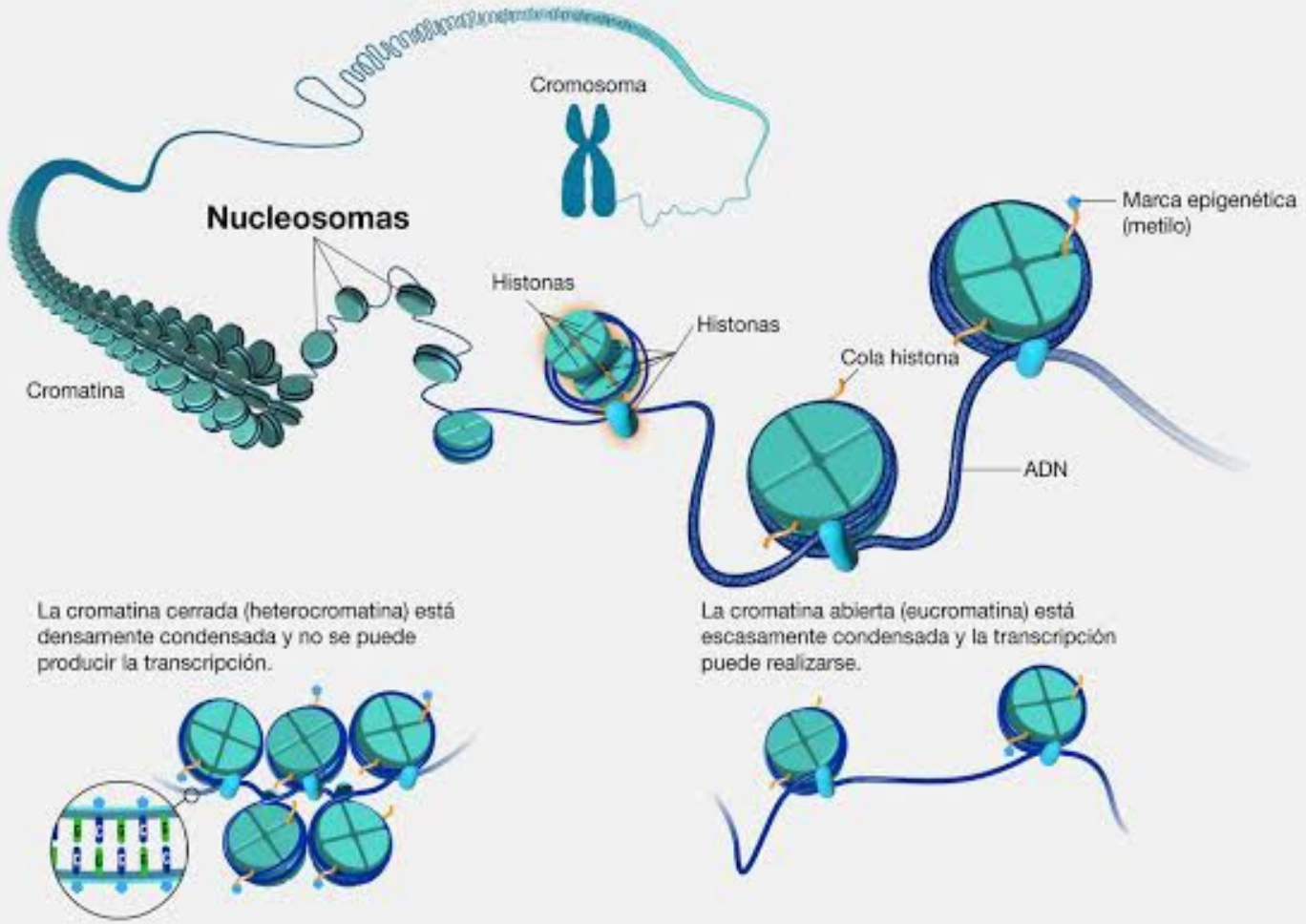
Lic.en Biologia

Genética Molecular

MC: Juana Meliza Gutiérrez Ayala

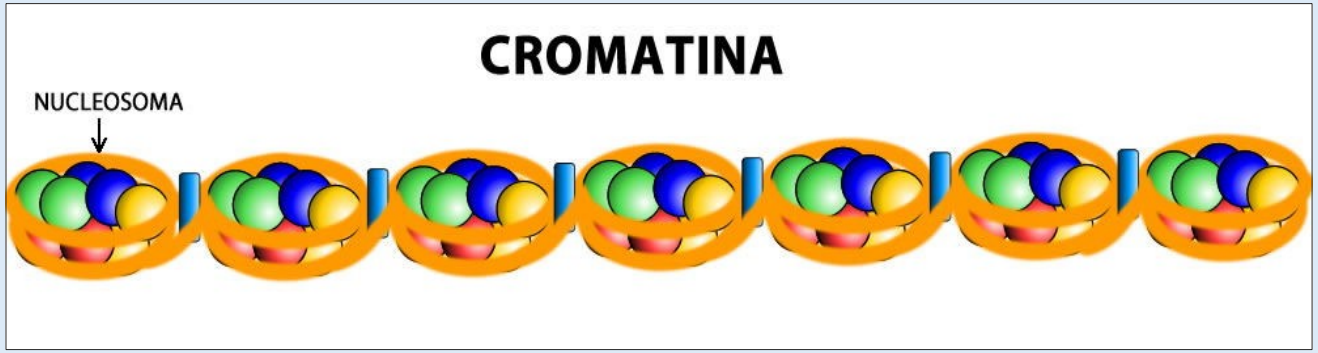
ADN Y NUCLEOSOMA

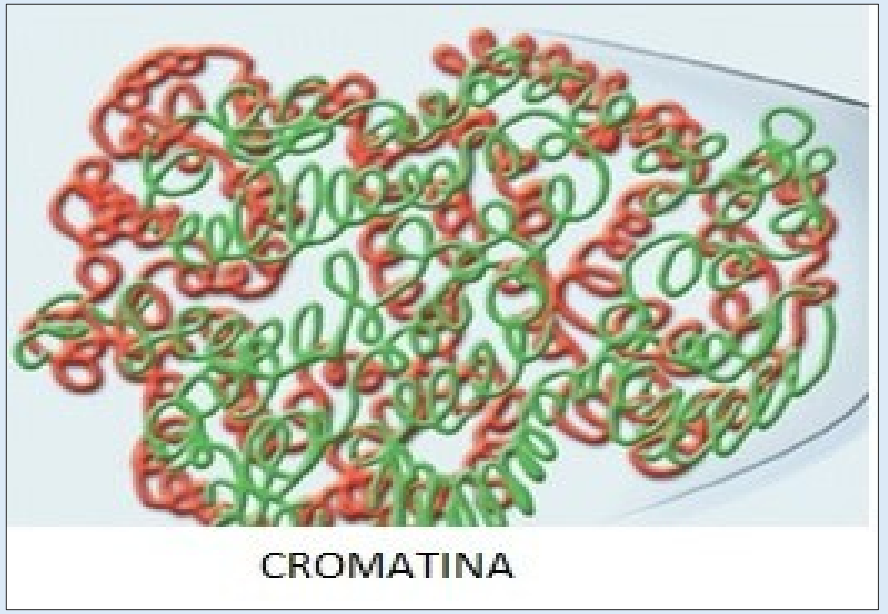
El ADN se enrolla alrededor de proteínas llamadas histonas, para formar los nucleosomas.



CROMATINA

Los nucleosomas se agrupan formando una fibra más gruesa conocida como cromatina.

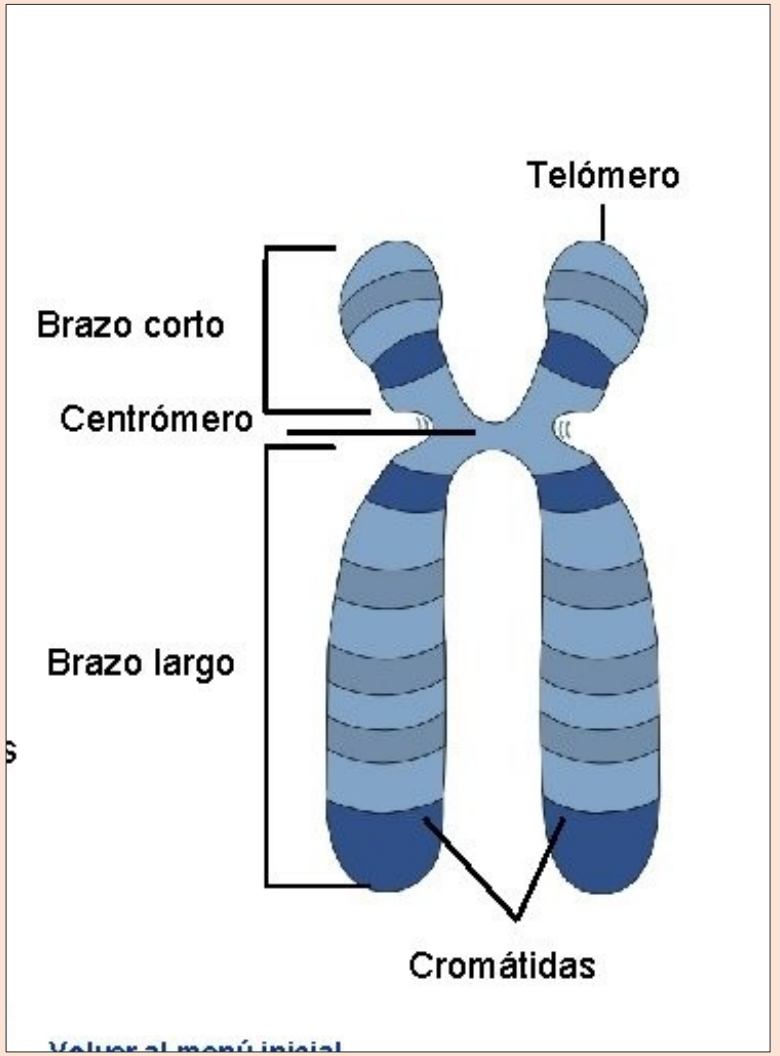




CROMOSOMA

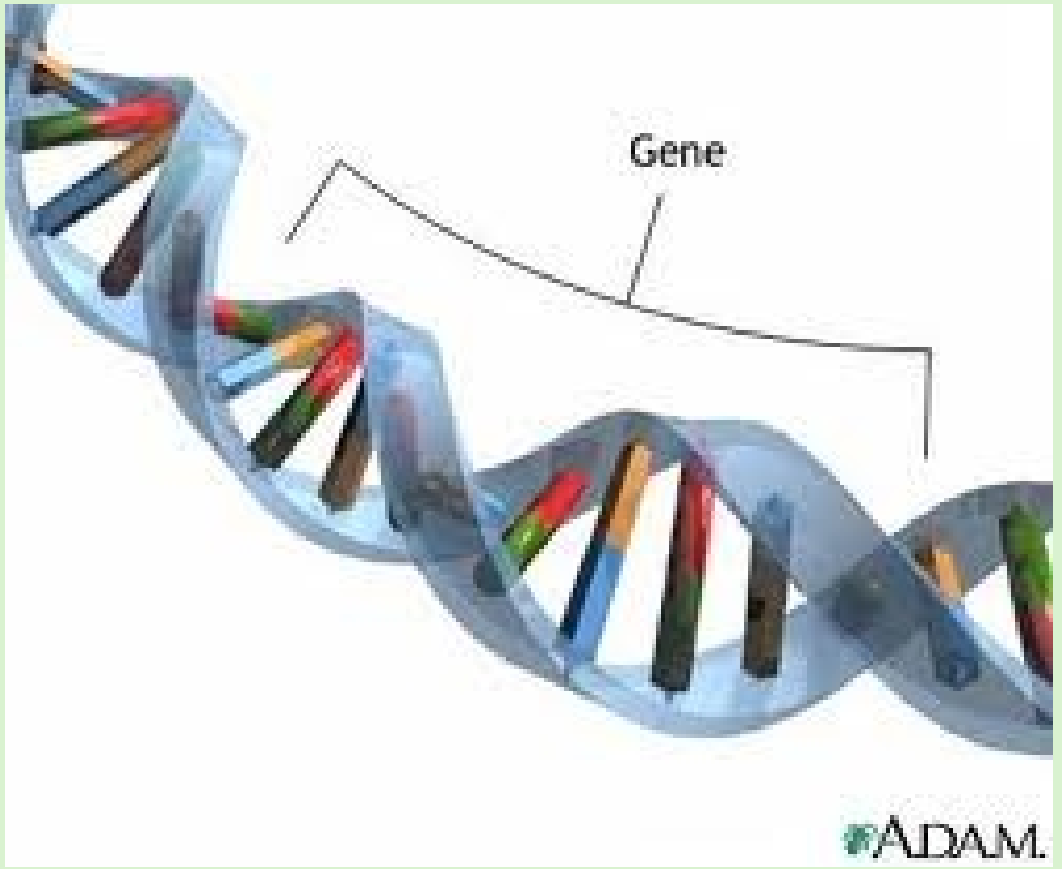
La cromatina se condensa y se pliega aún más hasta formar el cromosoma la estructura visible durante la división celular.

Un cromosoma está compuesto de ADN altamente compactado.

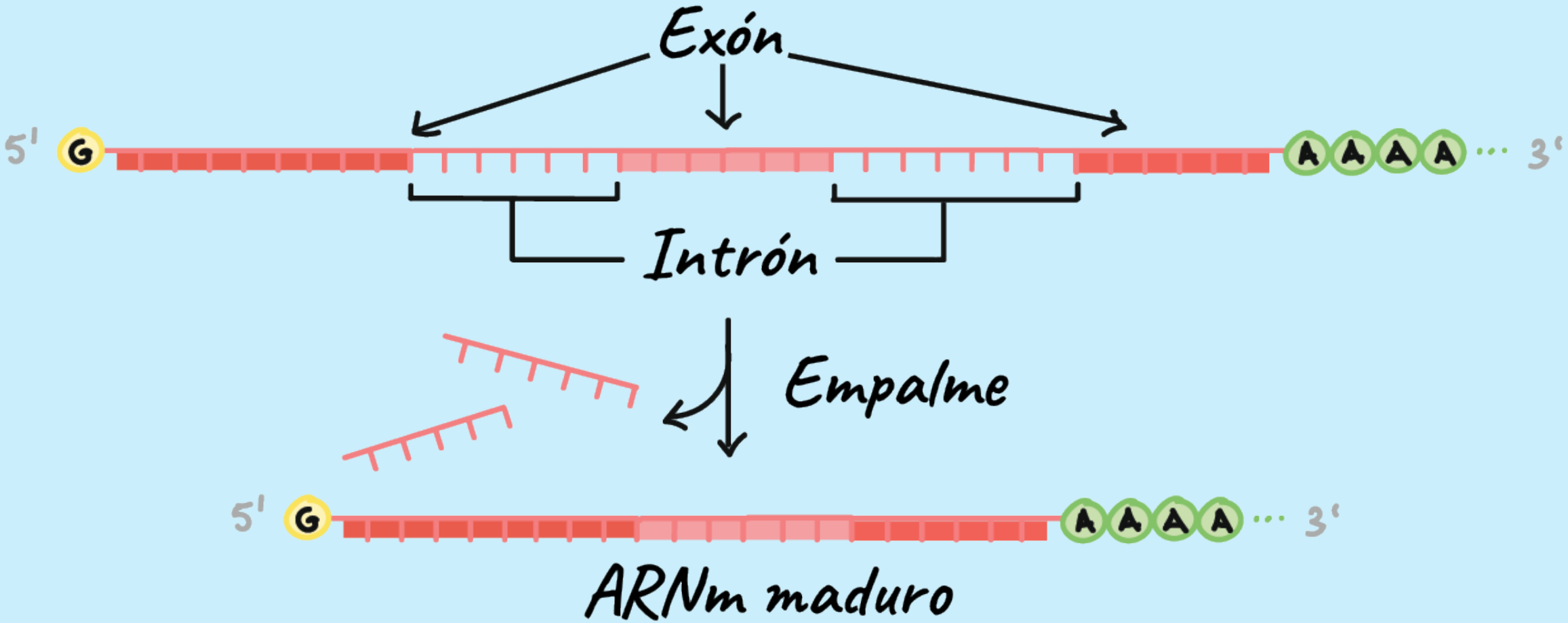


EL GEN Y SUS COMPONENTES

Un gen es una secuencia del ADN en un cromosoma que contiene las instrucciones para crear una proteína o una molécula funcional de ARN.

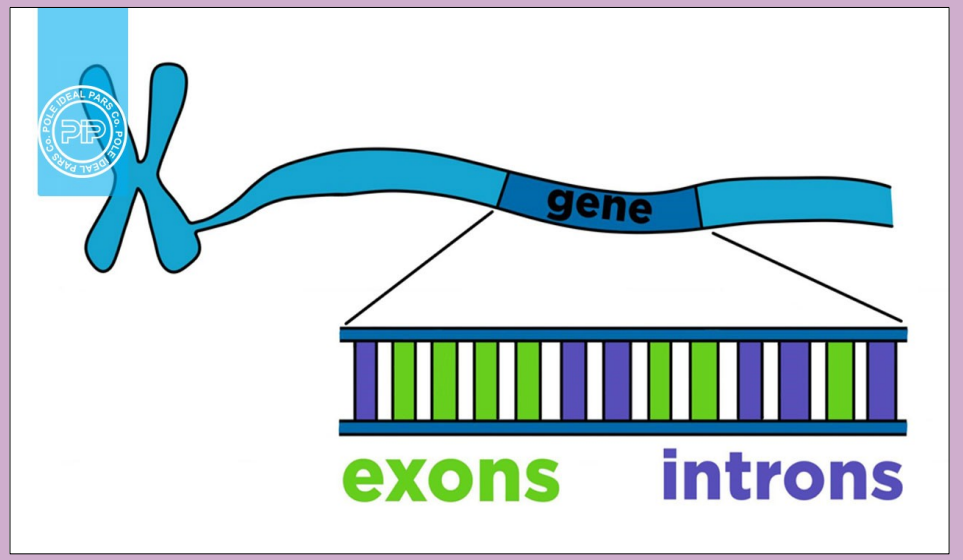


Exones e Intrones



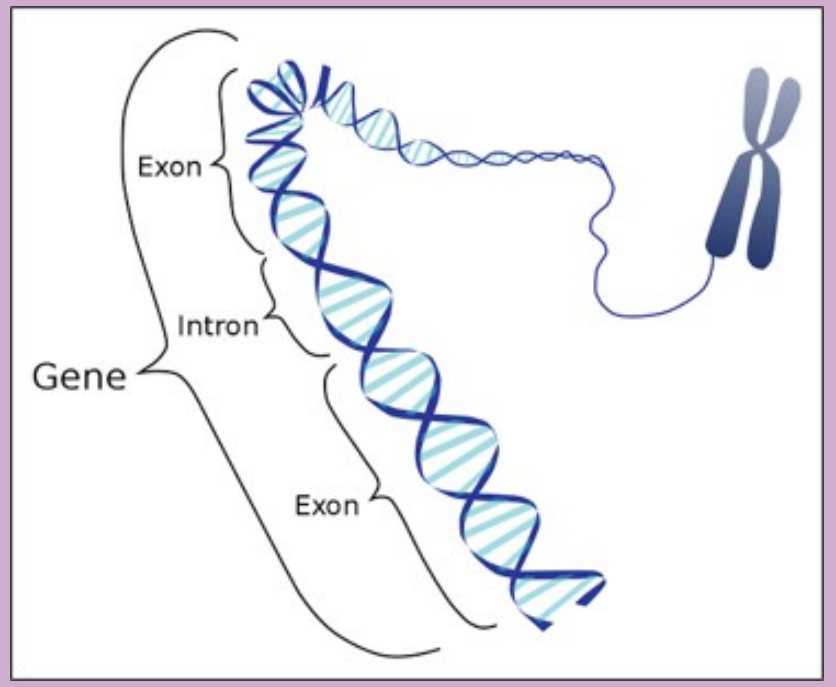
Exones

Son las secuencias codificantes del gen. Contienen la información que se traduce para formar la proteína final.



Intrones

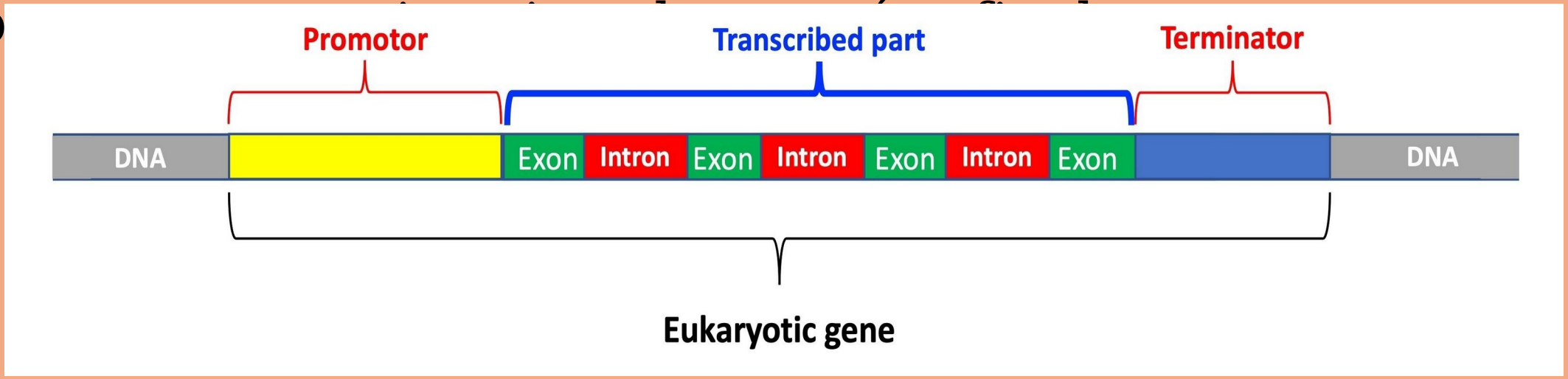
Son las secuencias no codificantes que se encuentran entre los Exones. No se utilizan para la formación de proteínas.



Expresión del Gen

El proceso para crear una proteína a partir de un gen implica varios pasos

- **Transcripción**: se crea una copia del gen en la forma del ARN.
- **Splicing**: los Intrones se eliminan del ARNm inmaduro y los Exones se forman un ARNm maduro y funcional.
- **Traducción**: El ARNm maduro es leído por los rib



Referencias Bibliográficas

- https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Nucleosoma
- https://www.jove.com/es/science-education/v/13914/the-nucleosome
- Introns Vs Exons: ¿Cuáles son las similitudes y diferencias? - Ciencia de Hoy